Sistema de Alarma Inteligente GSM

Instalación y manual de usuario

Índice

1. Funciones Principales del Sistema — Página 3
2. Componentes de la Alarma — Página 3
3. Parámetros Técnicos — Página 4
4. Instalación de la Alarma — Página 4
5. Configuración de los números de teléfono — Página 5
6. Configuración de los mensajes — Página 5
7. Codificación de los detectores Wireless — Página 6
8. Configuración de los parámetros — Página 6
9. Uso del Control Remoto — Página 7
10. Añadir un detector — Página 7

1) Funciones Principales del Sistema

- ✓ Compatible con las bandas de GSM 900MHz y DCS 1800MHz
- ✓ No es necesaria una línea telefónica fija, y puede utilizarse en cualquier lugar con cobertura GSM
- ✓ El usuario puede elegir entre enviar un mensaje corto (SMS), realizar una llamada telefónica, o las dos opciones cuando se activa la alarma.
- ✓ Fácil configuración de los números a los que llamar y enviar mensajes.
- ✓ Soporta hasta 7 sensores cableados y 28 detectores inalámbricos.
- ✓ Se puede armar y desarmar la alarma atraves de llamadas telefónicas o mensajes cortos, aparte de los mandos inalámbricos.
- ✓ Permite la opción de configurar un retraso en el armado y un retraso en la activación de la alarma.
- ✓ Permite la opción de activar la sirena al armar o desarmar la alarma.
- ✓ Permite escuchar el micrófono de la alarma atraves de una llamada telefónica.
- ✓ Soporta dos sirenas cableadas, una directamente en el conector integrado y otra atraves del cableado.
- ✓ Dispone de un relé, para activación o desactivación de otras aplicaciones.

Compra GSM

2) Componentes de la Alarma

1 Base con antena
1 Fuente de Alimentación
1 Detector volumétrico inalámbrico
1 Detector magnético inalámbrico
2 Controles remotos
1 Sirena externa cableada

Dispositivos opcionales soportados: Batería adicional, detector de humo, detector de Gas, detector de calor, detector de infrarrojos, detector de vibración...

3) Parámetros Técnicos

Fuente de alimentación:	AC110V/ 220V ~ DC 12V 1A
Consumo:	< 30mA. (12mA Sin la batería cargando)
Potencia de transmisión GSM:	Clase4 (2W) / EGSM850/900 Clase1 (1W) / DCS1800/1900
Frecuencia Wireless:	433.92 MHz (o 315Mhz si esta especificado)
Modulación Wireless:	ASK
Sensibilidad de recepción Wireless:	-95dBm@12dB SINAD
Zonas de defensa soportadas:	35
Detectores Inalambricos soportados:	28
Detectores Cableados Soportados:	7
Volumen de la sirena:	>110dBspl
Temperatura de Trabajo:	-15ºC ~ +55ºC

4) Instalación de la alarma

Las únicas condiciones necesarias para la instalación de la alarma son una buena cobertura GSM y una toma de corriente cercana. También necesitara una tarjeta SIM de una compañía de telefonía móvil, que trabaje en las frecuencias que admite la alarma.

Elementos de la parte trasera de la alarma de izquierda a derecha:

1. Interruptor de la batería, al estar en ON, cuando se desconecta de la corriente la batería mantiene la alarma encendida unas horas.
2. Conector de la fuente de alimentación.
3. Conector de la sirena (Solo en algunos modelos).
4. Interfaz externo de 12 pins.
5. Ranura de la tarjeta SIM, presionar el botón amarillo para extraer, colocar la tarjeta SIM y presionar.
6. Code: Botón para el registro de detectores inalámbricos (Modo Exterior).
7. Reset: Botón para el registro de detectores inalámbricos (Modo en Casa).
8. Antena Inalámbrica, colocar en posición vertical.

Interfaz Externo de 12 pins:

Pin1:	Conector común (Negativo)
Pin2:	Conector positivo de sirena (El negativo se conecta al Pin1)
Pin3:	Conector para batería opcional.
Pin4-10:	Conector positivo de los detectores cableados (negativo se conecta al Pin1)
Pin11-12:	Entrada y salida de relé.

Detector magnético inalámbrico: Para colocar el detector magnético correctamente es necesario que las dos piezas estén lo mas juntas posible. El imán (pieza estrecha) se colocara en la puerta o en la ventana, mientras que el detector se colocara en el marco de la puerta, de forma que con la puerta cerrada esté lo más cerca posible del imán.

Detector volumétrico inalámbrico: El detector volumétrico debe colocarse con la antena en vertical, de forma que el detector este enfocado hacia lo zona que queremos cubrir. El detector tiene una amplitud de detección de 110º en horizontal y 60º en vertical. La zona aproximada que cubre este detector es de 5 a 20 metros.

5) Configuración de los números de teléfono

Para configurar los números a los que llamará o enviará mensajes la alarma cuando se active, es necesario introducir la tarjeta SIM en un teléfono móvil para grabar los números.
También es necesario desactivar el código PIN, que la mayoría de las tarjetas traen activado por defecto, para que la alarma pueda acceder correctamente a la tarjeta SIM.

Se pueden grabar hasta 7 números, los números deberán llevar el nombre A1, A2… hasta A7.
La alarma realizara las llamadas o enviara los mensajes en ese orden.

Otra opción es configurar los números mediante mensajes de texto cortos. Desde un teléfono móvil deberás enviar un mensaje con el siguiente formato al número de teléfono de la alarma:

****#A1(A2,A3,A4,A5,A6,A7)# XXXXXXXXX

****: Código de acceso de 4 dígitos (por defecto 1234)
#A1#: Representa la posición del número que se va a grabar
XXXXXXXXX: Representa los 8 dígitos del número de teléfono.
Por ejemplo: *1234#A3#654321123*
Con este código grabamos el número de teléfono 654321123 en el número de memoria A3.

La alarma llamara a cada número hasta 5 veces si no se confirma que la llamada de emergencia ha sido recibida. Para confirmar la llamada es necesario descolgar el teléfono y presionar las teclas “6#”.

6) Configuración de los mensajes

Si el envió de mensajes SMS esta activado, la alarma enviara un mensaje de texto a los teléfonos móviles pre configurados. Estos mensajes pueden configurarse de forma independiente para cada una de las 35 zonas, de la 1 a la 7 son los detectores cableados y del 8 al 35 son los detectores Wireless.
El texto de los mensajes se puede configurar con el siguiente comando:

****#SM#1(2-35)XXXXXXXXXXXX

****: Código de acceso de 4 dígitos
#SM#: Indica que es un mensaje
1(1-35): Indica la zona a la que se asocia el mensaje
XXXXXXXXX: Representa el texto que se enviara en el mensaje.
Por ejemplo: *1234#SM#5Sensor de la cocina*
Estos mensajes son gravados en la tarjeta SIM.

7) Codificación de los detectores Wireless

Los detectores, exceptuando los controles remotos y los detectores de emergencias, pueden registrarse de dos modos: Armado en Casa y Armado Exterior.

Los detectores configurados en el modo Armado en Casa, son los que estarán en el interior de la casa, y los configurados en modo Armado exterior son los que deben estar en el exterior. De esta forma cuando la alarma este en modo En Casa, los detectores interiores no hagan saltar la alarma y los exteriores si. Los detectores de emergencia (detectores de humo, detectores de gas…)

Codificación en Armado Exterior

Presionar "Code" durante 2 segundos soltar y presionar otra vez, luego escuchara un beep, entonces la alarma estará en modo codificación, encienda los detectores y agalos saltar uno a uno. Luego para finalizar la codificación presione "Code" de nuevo, el proceso finalizara con un beep.

Codificación en Armado En Casa

Presionar "Reset" durante 2 segundos soltar y presionar otra vez, luego escuchara un beep, entonces la alarma estará en modo codificación, encienda los detectores interiores, luego para finalizar la codificación presione "Reset" de nuevo, el proceso finalizara con un beep.

8) Configuración de los parámetros

Los parámetros de la alarma se pueden configurar de dos formas, a traves de llamadas telefónicas o a traves de mensajes de texto.

Configuración a través de llamadas

En primer lugar llamamos al número de teléfono que está en la alarma, luego tecleamos la contraseña (1234 es la contraseña por defecto) pulsamos # y después de escuchar un pitido podemos introducir los siguientes códigos para configurar la alarma:

Por ejemplo: ****#5* -- Contraseña + # + Numero + (# o *).

0# Armar la alarma
0* Desarmar la alarma
1# Activar espera de 35s para que salte la alarma
1* Desactiva espera de 35s, la alarma se activa justo en el momento que detecta algo.
2# Activa la llamada por teléfono cuando salta la alarma
2* Desactiva la llamada por teléfono cuando salta la alarma
3# Activa el pitido que hace la alarma cuando se arma o desarma.
3* Desactiva el pitido.
4# Rele cerrado
4* Rele abierto
5# Activa el envío de mensajes al saltar la alarma
5* Desactiva el envío de mensajes.
6# Cuando la alarma nos llama para avisar, pulsamos 6# para confirmar.
7# Activar la sirena para cuando salte la alarma.

7* Desactiva la sirena.
8#****# Cambiar la contraseña, hay que sustituir los asteriscos por la nueva contraseña.
Después de introducir cada comando debería escuchar un pitido, en caso contrario es que el comando introducido es incorrecto.

Configuración atraves Mensajes

También se pueden enviar SMS a la alarma para configurar los parámetros:

1) ****XXXX,YYYYY
   a. ****: Contraseña
   b. XXXX: ARM o DISARM
   c. YYYY: RELAY ON o RELAY OFF

2) Cambio de contraseña: ****#PW#XXXX
   a. ****:Contraseña Actual
   b. #PW#: Comando para cambiar la contraseña
   c. XXXX: Nueva Contraseña

3) Introducir un numero en la agenda: ****#A3#XXXXXXXXX
   a. ****:Contraseña Actual
   b. #A3#: Representa la posición del número que se va a grabar
   c. XXXXXXXXX: Número de Teléfono

9) Uso del Control Remoto

Los mandos suministrados con la alarma tienen 4 botones:

Desarmado: Con este botón se desactiva la Alarma**.**

Armado Exterior: Para activar todos los detectores.

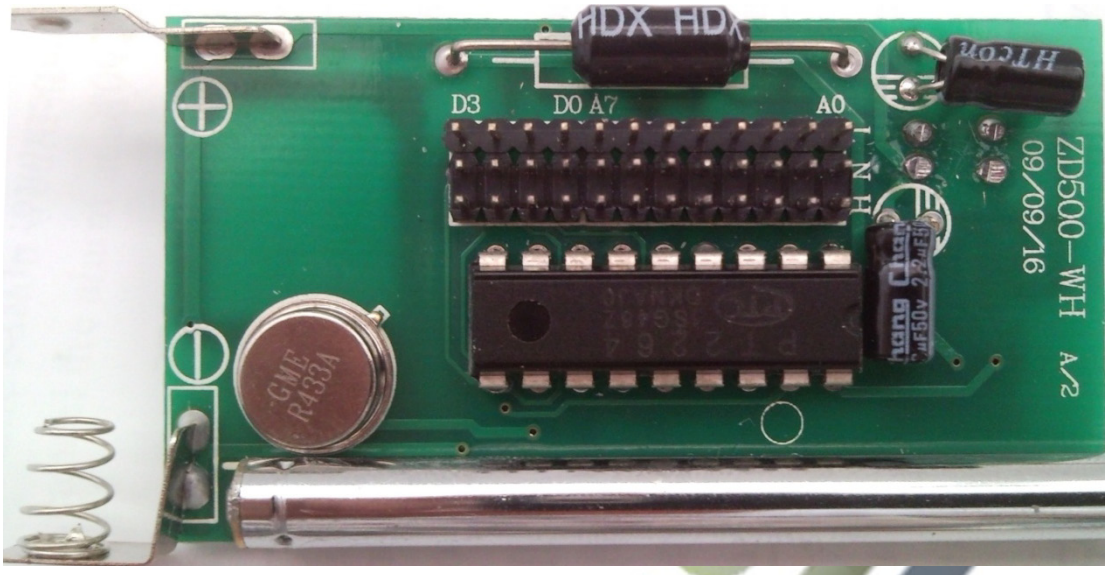
Armado en Casa: Para activar solo los sensores exteriores

Botón de Pánico: Para hacer saltar la alarma.

10) Añadir un detector

Para añadir un detector es necesario abrir el nuevo dispositivo y configurarlo. El detector debe tener en la placa unos jumpers de configuración, para asignarle al detector un determinado número, de forma que no se repita con ningún otro de los detectores ya instalados en la alarma.

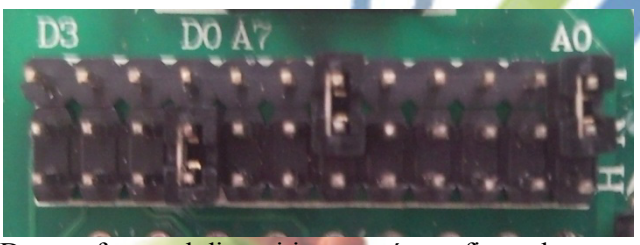
Compra GSM



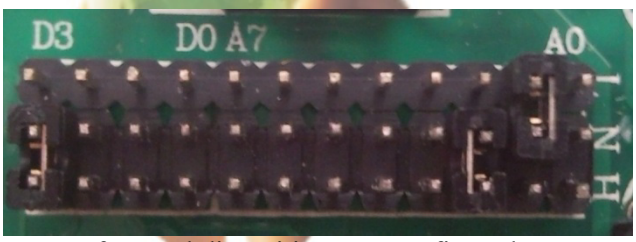
Estos jumpers son los que van del A0 al A7. No es necesario configurarlos de una forma específica, simplemente tienen que estar colocados de forma diferente a los demás detectores.

Para que el detector pueda funcionar también es necesario configurar los Jumpers del D0 al D3. Estos jumpers son la sensibilidad que tendrá el detector a la hora de interpretar una vibración. Estos jumpers se colocan en los pins N y H. Solo es necesario colocar un jumper, cuanto más cerca se coloque este jumper del D3 mas sensibilidad tendrá el detector a la hora de activarse ante una vibración y cuanto más cerca del D0 menos sensibilidad tendrá.

Ejemplo de configuración:



De esta forma el dispositivo estaría configurado con poca sensibilidad (más cerca del D0) y una configuración aleatoria (A1-A7) diferente a los demás sensores que incluye la alarma



De esta forma el dispositivo está configurado con más sensibilidad que el anterior y los jumpers colocados de manera diferente, para que la alarma los identifiquen como dos dispositivos diferentes.

Una vez configurado el detector, ya se puede configurar el detector según lo explicado en el apartado 7 de este Manual. Tanto para Armado en Casa como para Armado Exterior.